

# **CAR NAVIGATION SYSTEM AND METHOD, SOFTWARE FOR CAR NAVIGATION AND RECORDING MEDIUM HAVING RECORDED CAR NAVIGATION SOFTWARE**

**Publication number:** JP2002174528

**Publication date:** 2002-06-21

**Inventor:** ITSUKIDA RYOICHI

**Applicant:** CLARION CO LTD

**Classification:**

- international: **G09B29/00; G01C21/00; G01S5/14; G08G1/0969; G09B29/10; G09B29/00; G01C21/00; G01S5/14; G08G1/0969; G08B29/10; (IPC1-7): G01S5/14; G01C21/00; G08G1/0969; G09B29/00; G09B29/10**

- European:

**Application number:** JP20010091292 20010327

**Priority number(s):** JP20010091292 20010327; JP20000298187 20000929

**Report a data error here**

## **Abstract of JP2002174528**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To achieve accurate judgment of whether own vehicle is running on an upper or lower road even when the roads parallel vertically in a high level roadway or the like.

**SOLUTION:** A reception state monitoring part 43 monitors the state of reception of each GPS radio wave from individual GPS satellites. An upper/lower level judging part 44 judges whether the own vehicle is under the elevated road or not based on a reception impossible region where a satellite sending radio waves not being received exists in the sky according to the state of reception. The upper/lower level judging part 44 makes the judgment in a road section having an elevated structure based on the data within a CD-ROM. A map matching part 45 judges on which of a plurality of roads the own vehicle is running based on the result of the judgment by the upper/lower level judging part 44 and the current position calculated.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide





[illegible]

が、1つに記載のカーナビゲーションシステムにおいて、前記判定手段は、前記受信不能領域が天竺の中央より前部を車両の進行方向に陥つて載断しているときに、車が高速下にいると判定するように構成されたことを要する。

[illegible]

「一ナバーゲン・シオン」用ソフトウェアを記録した記録媒体  
 において、前記ソフトウェアは前記コンピュータに、前  
 述ソフトウェアが実行される際の動作の進行方  
 向に関する情報を記憶するときに自身が高速度にいと判  
 断して動作していることを検知することと判定する。  
 [0029]これらの態様では、車両の進行方向におい  
 て上空を覆う高度範囲について、受信可能領域が天空域  
 と中央寄り部分を区画する面との間に存在している  
 ことにより、車両は高度を容易に判定可能となる。

[illegible]

【0031】請求項15のカーナビゲーション方法は、請求項12の発明を方法という見方からとらえたものとして、どこにどのような道路があるかを表し道路の部分ごとに高架の有無を表す情報を含む地図データと、高架がどのどの区域を越えるかを表す天空線図層情報と、を

め付納しており、複数の人工搬入から受ける新築電  
機により車両の現在位置を検出する原理と、前記各搬入  
位置に於いて前記搬入位置を記憶する原理と、検出され  
た前記現在位置が、前記地図データに基づいて前記座席  
にある場所であることが判断された際に、前記至急発着

を特許とする。

【0032】請求項18のカーナビゲーション用ソフト

[illegible]

0033] 二つの状態では、植物高度のように高度上下に連続して増えるような場所でも、天竺空間蔵の天竺空間蔵で示される状態は植物高度中の状態の連続性のある状態に類似して、自身が高度の上下どちらかにいては、より正確に判断可能となる。

ナリ・マニフィケーション方法において、予め用意された複製版に互換性のある複製版情報を用いること、複製版が利用される複製版に互換性のある複製版情報を用いることを特徴とする。0036】これらの態様では、複製版や複製版情報などの複製版に、複製版や複製版情報といった複製版に関する複製版に、複製版や複製版情報などの複製版に関する複製版情報を用いることにより、一層複製版や複製版情報となる。

[illegible][illegible]

【聖明の英断の率直】次に、本聖明の性徳の深遠の形骸  
[0040]  
可能となる。

[illegible]

各種変更が可能であり、例えばこのようなソフトウェアを記録したフラッシュメモリー・ROMチップやパッケージ、ハードディスクドライブ・ディスクパック・CD-ROMなどの記録媒体は本稿でも本稿の一環である。また、そのようなソフトウェアを複製装置などの通信ネットワーク経由で無断に盗用する者に対する著作権法上の法的追及で追いついてくることも本稿の目的ではない。このため、以下の説明では、本稿及び治験設備の複製を実現する思想的回路ブロックを用いる。

【0042】(1. 第1実施形態の構成) 第1実施形態は、本発明のカーナビゲーションシステム(以下「本システム」と略称)と、本システム上で実行されるナビゲーション方法に関するもので、カーナビゲーション用ソフトウェア及びそのためのソフトウェアを記録した記憶媒体とについて説明することもある。まず、図1は、本システムの構成を示すブロック図である。すなわち、この実施形態は、絶対位置・方位検出部1と、方位方位検出部2と、車速検出部3と、メインCPU及びその周辺回路4と、メモリ群5と、ユーザインタフェース6と、表示部10と、入力部11と、CD-RROM制御部12と、を備えている。

[0043]このうち、絶対位置・方位情報1は、各GPS人工衛星(以下「衛星」と呼ぶ)から伝送されるGPS信号データ(以下「GPSデータ」や単に「データ」とも呼ぶ)を用いることで、自動車等の現在位置(座標)などを知ることができる。また、相対方位情報2は、ジャイロセンサー等によって検出された移動方向と方位角を計算する手段である。また、使用した衛星の相対的な方位を出力する装置である。また、車速検出部3は、自動車より得られる速度センサ等を介して、車速を検出して算出する装置である。

[0044]また、CD-ROM例図12は、マップデータマッピング処理で道路地図データとカーナビゲーションシステム固有の道路地図データを対応させるためのROMデータを用いたマップデータマッピング処理プログラム

[illegible]







【図7】

